DE
ANEURYSMATE IN UNIVERSUM
ADIUNCTA
DE ARTERIAE PULMONALIS ANEURYSMATE NARRATIONE.

DISSERTATIO
INAUGURALIS MEDICA

QUAM

VENIA ET AUCTORITATE

GRATIOSI MEDICORUM ORDINIS

IN ACADEMIA FRIDERICIANA HALENSI
CUM VITEBERGENSI CONSOCIATA

AD SUMMOS

IN MEDICINA ET CHIRURGIA HONORES

RITE ADIPISCENDOS SCRIPSIT

ET DIE XXVIII M. AUGUSTI A. MDCCCLIV

HORA XII

UNA CUM THESIBUS PUBLICE DEFENDET

AUCTOR

ERNESTUS TRIEBEL

SAXO-BORUSSUS.

ADVERSARIORUM PARTES SUSCEPERUNT:

R. TRIEBEL, MED. DD.

O. KREISSLER, MED. CAND.

HALIS SAXONUM,

TYPIS PLOETZIANIS.

PATRI

OPTIMO DILECTISSIMO

CAROLO GUILELMO TRIEBEL

VERBI DIVINI MINISTRO

HASCE STUDIORUM PRIMITIAS

PIO GRATOQUE ANIMO

OFFERT

FILIUS.

PRAEFATIO.

Priusquam academia excedatur, legibus ejus postulatur, ut de aliqua quaestione medica libellus exhibeatur. Cui rei ut satisfaciam, hanc de aneurysmate dissertationem propono; quam potissimum rem elegi admonitus ea re, quod proximo semestri in hac urbe sectione facta aneurysma arteriae pulmonalis inventum est, cujus rei enarrationem dissertationi adjeci, in adumbrandis praeparatis adiutus a viro doctissimo Dr. Schweigger, cui data hac occasione omnes quas par est gratias ago.

Antiquissimis temporibus aneurysma vocabulum aliter intellectum esse, quam nunc fit, mirum esse non potest. Nam quod nostris usitatum est, sectione cadaverum humanorum instituta ipsis quasi oculis sedem et naturam morborum cognoscere, id veteres medici soliti non sunt; quare ad ampliorem cognitionem non pervenerunt, atque omnino nihil fere cognoverunt, sed omnia suspicati sunt. Praeterea tum singulae medicinae eaeque quibus adjuvatur medicina artes non ea diligentia cultae erant, ut naturam morborum tam penitus perspicere potuissent, quam nunc id queunt, ubi iis quae viri docti per multa secula de morbis atque imprimis de aneurysmate scripserunt, uti licet. Attamen de hac quidem re, etsi de gravissimis morbi momentis inter se consentiunt, usque hodie valde de aliis inter se discrepant. Eo libentius mihi ab omnibus veniam datum iri spero, si in hac dissertatione brevissimis primum exponere studebo, quomodo inde ab eo tempore ubi aneurysma vocabulum primum auditum est, alii aliter rem intellexerint, et quemadmodum nunc definire soleant. De nomine primum ipso, alii aliam voluere originem; ac Hieronymus Montanus vocem refert ad *νεῦρον, α* privativo posito, ita ut sit enervatio. Joannes dein Baptista Sylvaticus originem repetendam esse censet a Graeco vocabulo *εὐρύνειν,* dilatare. Marcus denique Aurelius Servinus spectare contendit ad *εὐρήνειν,* exilire. Jam ex hac de vocis origine dissensione apparet, ipsam pathologicam morbi conditio-

nem a commemoratis scriptoribus varie intellectam esse. Atque ex veterioribus auctoribus Galenus aneurysmatis primus mentionem fecit, idque vult esse sanguinis in tunicam cellulosam profluvium, quod idem accipiunt Aëtius, Paulus Aegineta, Actuarius, Avicenna. Primum dein, qui tumorem aneurysmaticum devinciendo curaverit, alii Philagrium, alii Aëtium fuisse contendunt. Is arteriam extensam supra et infra subligasse dicitur et excidisse quae interfuerint. Et hunc et ceteros antea commemoratos scriptores nonnisi externa aneurysmata spectasse satis apparet, nam interna tum temporis ignota erant; Vesalius enim primus est, qui internum aneurysma in vivo homine cognovit idque sectione instituta probare potuit; fuit autem aorteurysma, quod ruptura arteriae nimium extensae effectum erat. Eadem ratione aneurysmata ruptis singulis arteriae tunicis exoriri censuerunt etiam Elsner, Sylvaticus, Fabricius, Hildanus, Sennert, Barbette. Primus contra hos Fernelius contendit, aneurysmata nasci omnibus arteriae tunicis extensis; qua in re postea complures interque eos Forestus et Diemerbroek cum eo fecerunt. Quum sic jam propius ad verum accessissent, Lancisius, Friend, Guattani, Morgagni censuere aneurysmata effici arteriarum tunicis ruptis, aut extensis, aut extensis posteaque ruptis, e quibus illud (ruptis arteriarum tunicis effectum) falsum, et hoc (extensis omnibus tunicis exortum) verum aneurysma appellant. W. Hunter dein tertium genus, aneurysma mixtum, invenit, quod intelligit tumorem tunicarum verum aneurysma cingentium ruptura effectum, ac Haller etiam aliud genus aneurysmatis mixti vult esse, quod dicit nasci interiori tunica per mediam et exteriorem quavis causa deletas propulsa; quod cum eadem fere ratione fiat quam hernia, herniosum appellat. Hoc vero genus refutant Hunter et

Scarpa, qui tunicam intimam arteriae ita extendi posse negant, ut exsistat saccus aneurysmaticus. Omnino inde a Scarpa alia de aneurysmate sententia ferri coepta est. Is enim, ut antea Sennert aliique, contendit, aneurysma nunquam exsistere universa tunicarum arteriacarum extentione facta, sed deletis et perruptis singulis tunicis, quare fiat, ut sanguis aut sub vaginam cellulosam aut sub quamvis aliam membranam, quibus arteria cingatur profluat. Concedit sane Scarpa, totius arteriae dilatationem esse eamque cum aneurysmate conjungi posse, aneurysma autem id non vocat. Negat dein omnes arteriae tunicas per se quamque efficere posse saccum aneurysmaticum. Sed hac quoque ratione exsistere aneurysmata Hodgson in libro de arteriarum et venarum morbis scripto contra illum probavit his fere causis allatis: primum in toto circuitu extensae arteriae partis naturales tunicas aegritudine infectas inveniri posse, deinde saccum saepissime eadem ratione morbo affectum apparere qua proximas tunicas arteriacas, itaque censendum esse, omnes arteriarum tunicas partim extendi posse. Aneurysmata autem praeter ea, quae traumaticis e causis nascantur, effici negat Hodgson nisi arteriis antea morbo infectis. Arteriae si quavis aegritudine vi elastica privatae sint, propter dilatationem exsistere verum aneurysma; nexu tunicarum arteriae infectarum sublato exsistere falsum aneurysma ejusque genera. Idem sentit etiam Bizat, praeter quam quod duas tantum arteriarum degenerationes statuit quibus efficiatur aneurysma, degenerationem semicartilagineam et atheromatosam, quum Hodgson eas quatuor esse censet. Joh. Hope dein, si totum spectas, idem sentit atque Hodgson, sed denuo periphericam arteriarum extentionem aneurysma vocat, et discernit aneurysma verum periphericum, ubi totae, et circumscriptum,

ubi singulae omnium arteriacarum tunicarum partes extensae sunt.

Itaqne nunc, si de tunicis arteriarum fit divisio, statuuntur vera, falsa, mixta aneurysmata. Verum exsistit, si arteriae tunicae latius extensae sunt dilatatione sensim decrescente - aneurysma verum diffusum -, aut particula tantum morbosae arteriae extensa - aneurysma verum circumscriptum; falsum aneurysma efficitur tunicis arteriacis laesis, et saccus per cellulosam tunicam, arteriam extrinsecus cingentem, vel per telam cellulosam effingitur; quod aneurysma spurium vocatur, ac circumscriptum sive consecutivum, si tunica cellulosa extensa est, et aneurysma spurium diffusum sive primitivum, si tunica quoque cellulosa perrupta et saccus per telam cellulosam effectus est. Mixtum denique exsistit, si tunicae arteriacae ad modum quendam extensae dein rumpuntur et e vero aneurysmate spurium nascitur. Qua in re etiam interior arteriae tunica per ruptas mediam et exteriorem extrorsum converti, et exterior mediae et interioris ruptura extrorsum propelli potest. Illud rarissime fit, et ut supra commemoravi Hunter et Scarpa omnino ea de re dubitarunt, Rokitansky vero id evenire posse censet. Praeterea est varix aneurysmaticus, qui existit, si vena haud procul abest ab arteria et utraque laesa superficies sibi obversae arctissime conjunguntur et per effectam rimam communicatio inter eas exsistit. Varix autem appellatur, quod septum venae pondere sanguinis arteriae ut varix extenditur. Dein propter circulationem sanguinis non legitimam hypertrophia arteriae et atrophia venae efficitur. Si vero in communi orificio saccus nascitur, sanguis in arteria minuitur et varix plus minus deest (aneurysma varicosum). Ac vena dein clausa, relinquitur aneurysma spurium diffusum. Aliud genus est, si arte-

ria aut majore vel minore parte aut tota una cum ramis praeter consuetudinem extenditur, eodemque tempore vasa longiora redduntur, quibus tumor contortus et curvatus efficitur (aneurysma racemosum sive cirsoideum, anastomaticum, varix arteriosus etc.). Praeterea etiam secundum speciem externam aneurysmata dividuntur, quomodo Breschet quatuor statuit genera: 1) sacciforme, 2) fusiforme, 3) cylindricum, 4) verum varicosum sive varix arteriosus. Crescente morbo sacciforme petioli formam effingens ex arteria propendere, et saccus ipse novis protuberationibus augeri potest. De causis, secernuntur aneurysmata traumatica et endogena, e quibus illa externis corpus ipsum afficientibus, haec internis morbis efficiuntur. Vocantur praeterea aneurysmata externa, quae superficiei corporis propiora sunt et operatione chirurgica tolli possunt, et interna, quae in mediis corporis partibus, cranio, pectore, cavo abdominis exoriuntur. Hae vero divisiones omnes magis ad artem quam ad usum spectant.

Jam vero pergamus ad causas morbi; ac veteres partim miras aneurysmatis origines suspicati sunt. Quod nonnulli censuerunt, tenuitate et mollitie tunicarum arteriacarum aneurysmata effici, id non temere dictum est; nam revera aliquam aneurysmatis causam anatomica arteriarum conditione contineri infra demonstrabitur. Mattani dein magnam arteriacarum tunicarum infirmitatem ad infantiam et embryonatum refert, ac si mater aegrotaret vel parentes cupiditatibus flagrarent, jam in embryo vasorum tunicas infirmari contendit. Praeterea autem permultis aliis causis tunicas attenuari, plorando, vagiendo, animi perturbationibus, tussi, ct., ac vel negligenti educatione. In adultis autem omni morbo aneurysma nasci posse. Idem fere censuit Scarpa, quum diceret: „animum ex con-

tagione corporis laborare nihilque augere frequentius homines experientia rerum magistra nos docet, quam animi pathemata, quibuscum perpetuum intercedit foedus nusquam propemodum coërcendum: excandescit quippe homo et in furorem adigitur: maerore torquetur, corripitur celotypia, lacrymas fundit, in ultionem exaestuat, permulcetur gaudio, pudore suffunditur, amat, odit, tristatur, modo haec modo illa prae se fert pathematum, plus minusve ingravescentium phaenomena in faeminis praesertim conspicua, quae cuncta si modum excesserint corporis perturbant oeconomiam et aneurysmaticos excitant morbos.“ Hope dein dicit quum nisu naturae irritato, tunicae arteriacae vi perfluentis sanguinis aucta infirmiores redderentur, aneurysmata exoriri; ac quum homines tot cupiditatibus dediti essent, eam ipsam ob causam saepissime in his aneurysmata nasci, quo malo bruta omnino non laborarent. Ac revera praeter unum quod Eduard Tyson observavit, aneurysmata in brutis inventa non sunt: quae res cur sic se habeat, usque dubitatur; fortasse inde fit, quod ea omnino paucioribus morbis afficiuntur quam homines, aut quod tot eorum morbi a nobis non observantur. Facile etiam suspicari possis, in ipsa tunicarum arteriacarum structura causam inesse, nam adventitia quidem magnarum arteriarum in brutis musculis instructa est, in hominibus non est. In his veterum sententiis inest sane aliquid veri, nunc vero aneurysmatis exorientis causa haec statui solet: prima causa inesse putatur in structura tunicarum arteriacarum, nam tunica intima est fragilior et minus elastica quam venarum; media dein est crassissima et elastica, sed pro crassitudine facilius rumpenda. Absoluta ejus crassitudo inde a corde deorsum minuitur, et in parvis arteriis relative crescit. Contra adventitia elasticissima quidem est, sed in

majoribus vasis relative et absolute tenuior quam in mediis arteriis. Praeterea elastica media tunica in majoribus minus firma est quam in ceteris vasis. Itaque quum in majoribus vasis media tunica sit fragilis et intima parum elastica, cellulosa tunica pro magnitudine vasorum tenuior est, et ponderi sanguinis, in vasis cordi propioribus majori vi profluentis nimium cedit. Quibus duabus causis efficitur, ut in ipsis vasis majoribus saepius expansiones et aneurysmata exsistant. Hodgson quidem censet, intimam et mediam tunicam arteriacam vehementiori extensione non perrumpi nisi invalidis arteriis, sed Richerand eam ipsam causam esse censet, cur saepissime aneurysma arteriae popliteae exsistat. Jones quoque intima et media tunica ruptis, ac Hunter et Everard Home soluta exteriori tunica arteriaca in brutis validis aneurysma nusquam invenere, sed lymphorrhoeam plasticam, qua vasa in eo loco firmiora reddita sint. His igitur probatur, fere semper tunicas quibus aneurysma efficiatur, morbo affectas esse debere. Sed potest sane opponi, hanc rem de brutis expertos esse, quorum natura aneurysmata arcere videatur. Praeter hanc rariorem causam aneurysmata efficiuntur traumaticis damnis, venae sectione, lapsu, contusione, luxatione, ct, imprimis tunicarum arteriacarum morbis. His efficiuntur iidem morbi ut ceteris corporis partibus, et proprii praeterea propter structurae et muneris proprietatem. Inveniuntur in iis secreta et depressa aliaque quae in ceteris organis non reperiuntur. Sunt in arteriis usque ad eas quarum latitudo $^1/_2'''$ est, vasa vasorum, quae in majoribus usque ad externum mediae tunicae arteriacae septum porriguntur, quum minores nonnisi in adventitia ejusmodi vasa habeant; itaque omnes inflammari possunt. Virchow de inflammatione interioris tunicae arteriacae quippe quae vasa non habeat, dubitat,

sed revera tunicam eam inflammari experimentis diligentissime institutis probatum est, et praeterea intima tunica infici potest mediae et externae phlogosi. Atque inflammatis vasis secreta inter tunicarum arteriacarum interstitia et in intima (hoc quidem negat Virchow) deponuntur, quae ipsa multis modis mutari possunt. Contra Virchow Viennenses (Rokitansky) contendunt, intima humorem exsudari, qui aut in ipso loco ubi secretus sit, aut sanguine prolutus aliis in locis vitia efficeret intrinsecus extrorsum pergentia. Virchow autem recte illud posuisse videtur. Secreta vero possunt resorberi, dilabi, purulenta diffluere, gangraenosa reddi, in ossicula et calcem verti etc.; qua ratione in tunicis arteriarum vi elastica privatis et varie mutatis illae degenerationes nascuntur, quas Hodgson semicartilagineas, steatomotosas, atheromotosas, calcareas vocat, quibusque saepe aneurysma efficitur; imprimis autem ea ratione majora vasa affici experientia docet. Remotiores dein morbi causae sunt rheumatismus, arthritis, scrophulae, scorbutus, syphilis, abusus hydrargyri, ebriositas, omnia flagitiorum genera, cachexiae ct., his enim omnibus arteriae promptiores ad morbos excipiendos redduntur.

Aneurysmata saepius rarius inveniuntur secundum singulas arterias, terras, sexum, aetatem; atque omnino in majoribus arteriis saepius quam in minoribus, et ex ipsis majoribus saepissime in aorta, dein in poplitaea, crurali, iliaca externa, axillari, subclavia, caroti, brachiali, atque imprimis sectione venae infeliciter instituta; rarissime vero morbus invenitur in tertii et quarti ordinis arteriis. Quae res quibus causis efficiatur, partim supra commemoratum est. Aortae et poplitaeae aneurysmatis causam esse volunt etiam flexum ipsum, ac rhedarii Britannici propter rhedarum propriam formam saepius an-

eurysmate poplitacae affici dicuntur. In arteriis pulmonalibus, quae omnino paucioribus morbis subjectae sunt, rarius aneurysmata exsistunt, idemque fit in cavo cranii, ubi pauca tantum, — Baillie 2, Hodgson 3 — invenerunt. In Britannia aneurysmata frequentiora sunt, ac causam esse rheumatismum et arthritim illic saepissime nascentes recte statuunt. Ex 206 operationibus

77 in Britannia
22 „ Germania
3 „ Helvetia
2 „ Suetia

factae sunt. Dein in viris aneurysmata frequentiora sunt quam in feminis, quod illi omnino propter operam quotidianam plura morborum pericula subire debent; qua de re consideres hanc tabellam:

	Totus numerus.	Vir.	Fem.
Aorta ascendens arcus et arteria innominata	21	16	5
Aorta descendens	9	7	1
Carotis	2	2	—
Subclavia et axillaris	5	5	—
Arteria inguinalis	12	12	—
. . . cruralis et poplitaea	15	14	1
	63	56	7

Etiam aetas non sine momento est, atque ex tabulis, quas edidit Lisfranc, apparet inter quadragesimum et quinquagesimum annum saepissime aneurysmata exsistere. Cachexiosos dein, dyscrasiosos, omnino enervatos homines maxime huic morbo subjectos esse jam supra commemoravi. Occasionales autem causae in omnibus vitiis quibus arteriae mechanice aut physice commoventur, positae sunt.

Cognitio aneurysmatum saepius difficillima est; nam initio cognosci propterea non solent, quod eorum signa etiam aliorum in his vasis morborum esse possunt: ac si cognoscuntur, saepius jam eo pervenerunt, ut tolli quidem non possint. Contendunt sane, subclavia aneurysmate infecta, propter pressuram vel coagulationem in arteria exsistentes pulsationem in eadem manu serius sentiri, sed circulatio sanguinis eadem ratione etiam aliis causis impediri potest. Praeterea irregularibus-si sunt-arteriarum ramis facile errores efficiuntur. Hoc igitur signo cognitio adjuvari quidem, nec vero confirmari potest, ac cetera non minus incerta sunt. Facilius cognoscuntur externa aneurysmata: invenitur in aliquo arteriae loco tumor mollis et elasticus, in quo fit pulsatio eodem tempore quam in arteria, hac dein inter cor et tumorem compressa, tumor evanescit, sed pressura finita redit. Eodem tempore si tumor comprimitur, vel paullulum magis minuitur; sin tumoris tantum superficies comprimitur, ipse crescit nec comminui potest ac pulsatio fit vehementior. Dein in aneurysmate et arteria una cum singulis pulsationibus susurrus quidam auditur. Atque initio quidem hic tumor molestus non est, nec cutis superposita inmutatur. Pulsatio autem illa ac susurrus efficitur influente in saccum aneurysmaticum sanguine, cujus cum particula congeletur, nascuntur complura strata, quibus saccus impletur et vi elastica privatur. Quod si factum est, tumor, arteria supra compressa, non totus evanescit, et susurrus ac pulsatio tenuiores sunt. Dein aneurysmate crescente proxima vasa imprimuntur et saccus cum iis concrescit. Sic ossa, musculi, venae, vasa lymphatica, nervi male comprimi possunt, atque etiam ipsa aneurysmatica arteria, qua re circulatio sanguinis aut impediri aut prorsus tolli potest. Hoc si fit ac si dein rami

arteriae non extenduntur itaque circulatio sanguinis infra tumorum aneurysmaticum conservatur, nutritio membrorum impeditur, quae macescant frigescant, oedematose tumescant opus est; arteriae dein contrahuntur, venae extenduntur et livido colore perlucent. Porro musculi tenuantur, ossa degenerant et consumuntur; sic internum aneurysma extrorsum externumque introrsum vim efficere potest. Cartilagines minime afficiuntur, quod pauca habent vasa resorbentia. Nervis autem compressis vehementissimi dolores exsistunt, atque interdum infra tumorem anaesthesia, et magnitudine tumoris aucta etiam gangraena, ea vero rarius.

Aneurysmata usque ad certum modum crescere possunt, tunicae ejus loci ubi nata sunt, magis magisque extenuantur dum postremo ponderi sanguinis resistere nequeant. Interna aneurysmata sic in majoribus cavis rumpi possunt aut implicari cum proximis vasis, pericardio, oesophago, ct.; ac si tecta sunt membrana mucosa aut cute, rumpuntur eschara gangraenosa antea exorta. Etiam discernere aneurysmata et inter se et ab aliis tumoribus non tam facile est.

Spuria aneurysmata compressa arteria non tam facile evanescunt nec tam celeriter refinguntur quam vera. Nam eorum orificia saepe angustissima sunt, quum in veris raro minoris latitudinis quam cetera tumoris pars inveniantur. Quae eadem res non sine momento est de pulsatione et coagulatis secretis, nam verorum latera sunt laevia, spuriorum aspera. Aneurysma spurium diffusum in majorem magnitudinem extendi solet, et celerius crescit, ac cutis superpositae color mutatur; congestione in tela cellulosa aucta haud raro gangraena exsistit. Aneurysma distinguere ut utar exemplo ab abscessu supra arteriam posito et saepe eadem signa prae se fe-

rente, aut ab alio tumore, saepe magnam quidem praebet diffcultatem, sed originis ratione, progressu, causis occasionalibus, corporis natura, aetate, sexu, aliis rebus, medici semper ubi dubitatio exstitit in dignoscendo adjuvabuntur.

Prognosis. Aneurysmata si cura non adhibetur plerumque mortifera sunt, atque omnino aneurysmata cordi propius exorta vitam aegrotantis ad summum periculum vocare solent. Nam saepissime serius cognoscuntur, ubi morbus jam integram curam non patitur. Nihilominus etiam spontaneae sanationes evenerunt, eaeque a natura matre tribus potissimum rationibus effici solent: plerumque in sacco aneurysmatico coagulata colliguntur, donec postremo ipsa arteria impleatur et infra et supra usque ad vasa collateralia obturetur, per quae dein sanguis perfluit; saccus autem aneurysmaticus et ipsa arteria magis magisque contrahuntur, et postremo in ligamentosam chordam mutantur postquam id quod inerat resorptum est. Raro sanatio spontanea ita fit, ut saccus aneurysmaticus si satis extensus est, arteriam comprimat et tum res similiter eveniat quam antea commemoratum est. Hoc modo aneurysma sanari posse, jam Everard Home et Scarpa suspicati sunt, sed sectione instituta primus Hodgson et probavit. Tertia est ratio, si saccus aneurysmaticus gangraenosus redditur et per suppurationem educitur; quo modo, si aegrotus ad ferendam hanc rem satis robustus est, arteria concludi potest; ac ejusmodi sanationem a natura institui, intelligitur e sanguinis circulatione per vasa collateralia incipiente. Tumor aneurysmaticus dein pulsari desinit, densatur, paullatim contrahitur. Plerumque autem natura tantum non valet ut vitium sanetur, sed arte opus est, quae eadem non minus certis finibus continetur, cuique idem, quod naturae,

spectandum est: ut saccus aneurysmaticus et arteria obturentur. Potest vero sanatio fieri et cruente et incruente; ac interna quidem aneurysmata nunquam operatione chirurgica curari poterunt, sed, nisi natura adjuvat, nonnisi diaeteticam et internam curam patiuntur. Externa vero et natura et arte, cruente et incruente tolli possunt. Medelas debilitantes, maximam quietem, accuratam diaetam, sanguis iteratam effusionem dum maxima infirmitas effecta sit, usum et internarum medelarum ut digitalis salium antiphlogisticorum, et topicorum vi adstringendi praeditorum ut aluminis, refrigerantis, corticis quercei, al. adhibere, quibus sanguinis coagulationem efficere student, est sanandi methodus paullulum efficacior, et qua raro aliquid assequuntur. Valsalva (1700) et Albertini primum his rebus usi sunt. Aliae dein medelae, acupunctura cum galvanismo conjuncta, arteriae compressione aut subligato sacco aneurysmatico effecta obturatio, amputatio membri nonnisi ad curanda externa aneurysmata adhiberi possunt. Haec recentior methodus acupuncturae, quam invenit Petrequin, non negligenda est, sed quid ea ratione usque effectum sit, parum notum est. Operatio autem ipsa sic fit, ut duae aut plures acus ferreae vel platineae in tumore infigantur, et per eas 10—20 minutas flumen galvanicum perducatur, antea autem loca quibus acus cutem attingunt vernice aliqua obducenda sunt, ut undique destituantur; idque saepius repetendum est. Qua re facta tumor minuitur, pulsatio rarescit, amboque postremo omnino evanescunt. Hac operatione sane quod valde dolendum est, acerbissimi excitantur cruciatus, quum aether et chloroform aegrotis inhalari nequeant, quod nonnisi e magnitudine doloris vis medelae apparet, sed saepe sequitur sanatio, et cruciatus plerumque post operationem brevi tolluntur. Nuperrime

Pravaz novam rationem invenit quam omittere nequeo. Is enim ferrum muriaticum ad tollendos saccos aneurysmyticos commendavit idque primus in vivis hominibus adhibuit. Antea autem rem expertus est de sanis brutis, paracentica acu (Trocart) aurea aut platinea usus, qua arterias, obliqua versus arteriae longitudinem conversione, ut aëris penetrationem arceret, percussit. Acu illa perforatur potius quam percutitur cutis, ac dein per ejus cylindrum idonea ferri muriatici copia infunditur. Pravaz primum experimentum instituit de vervece, postea etiam in aliis brutis, quae omnia feliciter evenere. Detexit carotin animalis in longitudinem VI centimetr., eoque arteriae loco circulationem sanguinis digito centrali carotis fini imposito impedivit. Dein infra, IV — V centimetra recedens alium imposuit digitum, ita ut inter ambos particulam arteriae sanguine impletam teneret. Quo facto tunica arteriae commemorato instrumento perforata est et pistillo torto duae fere ferri muriatici guttae in arteriam inductae sunt; ac compressio illa per 64 horas sustentata est; quo tempore praeterlapso sanguis quod inerat ita coagulatum fuit, ut thrombus sanguinis ponderi resisteret. Praeterea iis quae invenerunt Dorvault (Bulle de Thér, m. Maio 1853.) de brutis, Niepce de tumore poplitaeae, Valette de aneurysmate sectione venae in brachio facta exorto, probatur hac operatione morbum tolli posse. Contra alii auctores effectus narrant minus secundos. Sic Malgaigne in Parisiensi literarum academia (Gaz. hebdom. d. medic. et chirurg. III. Nov. 1853) vehementer hanc rationem vituperavit et Velpeau quoque ferro muriatico in aneurysmate varioso venae sectione exorto saepius sed infeliciter usus est. Nec meliorem eventum assecutus est Lenoir de arteriae poplitaeae aneurysmate. Uterque id perficere non potuit, ut sic in sacco aneu-

rysmatico pulsatio impediretur, quin is quem curavit Lenoir, decimo post operationem die mortuus est. In recensenda hac methodo complures res spectandae videntur esse. Primum experimenta instituta pauciora sunt, quam ut hanc potissimum methodum adhibendam esse valde commendari possit. Dein magna vis in instrumenti apto usu posita est, ne particulae quae afficiantur non opus est aut instrumento ipso aut infuso humore laedantur. Dein momenti est bonitas humoris ejusque copia, nam quanta opus sit, usque omnino non constat. Dein quaerendum est, quo in genere tumoris aneurysmatici hac medendi ratione uti liceat. Nam sedes tumoris, crassitudo cutis, magnitudo et aneurysmatis et aneurysmaticae arteriae aliaque spectanda sunt. Sed ferrum muriaticum esse in optimis remediis adstringentibus et coagulantibus, id apparet ex iis experimentis quae Burin du Buisson accurate instituit, qui in tabula de effectu salium diversorum ferri ad sanguinem coagulandum praeter ferrum sulphuratum et nitricum illi primum tribuit locum. Alia in sanandi ratione compressione utuntur, quam de Vigo a. 1600 primus commendavit Hac fit incruente atque est ex omnibus mitissima sanandi aneurysmatis ratio. Perficitur autem ita ut mechanice supra tumorem aneurysmaticum arteria comprimatur aut ut totum membrum involvatur, arteria eodem tempore supra tumorem compressa. Dupuytren censet in extremis membris arteriam semper supra tumorem comprimendam esse. Obliteratio arteriae admodum adjuvatur sanguine saepius effuso et corpore extrinsecus refrigerato et usu adstringentium remediorum. Haec vero operatio non omnibus arteriis apta est, sed imprimis crurali et brachiali, quod non ubique ossa sunt, ad quae arteriae comprimi possint; nec semper per anatomicam vasorum et nervorum conditionem

licet compressionem adhibere. Compressio dein ipsius tumoris propter remotiorem arteriarum situm, propter ipsa tumoris vasa, dein propterea quod non semper aequa vi et eadem conversione comprimi potest, dein propter efficiendos cruciatus, propter inflammationem et rupturam aneurysmatis, aliis denique de causis rejicienda est, atque etiam fere nemo nunc ea utitur (Scarpa quidem valde eam commendavit). Nonnulli censuerunt, infra aneurysma arteriam optime compressum iri, nec vero multa experimenta ea de re instituere. Compressionem fieri supra aneurysma secundum arteriam, et totum membrum fascia involvi facilius fertur, turbata tamen sanguinis circulatione iisque rebus quae inde exoriri solent, saepissime impeditur, quominus hac sanandi methodo utamur; nec semper arteria sic plane concluditur. Guattani hanc rationem secutus est nec vero multum ea perfecit. Compressere dein arteriam etiam detectis vasis, postea vero subligatione potius, ut cujus vis certior sit, pro illa re usi sunt. Quae operatio ut jam supra commemoravimus, primo a Philagrio perfecta est. Sed ea methodus quam Antyllus commendavit, postea magis usitata est, ac, quamquam ad tempus cauteriis et compressioni cedere debebat, usque nunc duravit. Ea est in numero trium nunc usitatarum subligandi rationum, atque eo continetur ut primum saccus aneurysmaticus aperiatur et sanguine coagulato purgetur ac dein arteria supra et infra tumorem subligetur; hanc operationem nonnisi tum fieri posse apparet, si adsint ejus indicationes. Ea impeditur, si eodem tempore adsunt interna aneurysmata, aut si aegroti aetate provectiores et confecti sunt itaque ossa putrefacta et vasa circumiacentia exaruere, ita ut rami collaterales conclusi sint, aut si tunicae arteriacae vitiis, imprimis rigiditate, affectae sunt. Sed etiam huic Antylli methodo Hunteri praeferenda est,

qui docet, arteriam supra tumorem interque eum et cor subligandam, et ut vel magis rei caveatur, antea quam lenissime a circumjecta vagina cellulosa segregandam esse. Hac operatione jam antea Anel, dein Desault et Hunter (1785) usi sunt. Dein multis modis mutata est, quos omnes hic a me commemorari breves hujus dissertationis fines non patiuntur. Summo autem jure haec ratio commendatur; primum enim locus subligationis elígi potest, dein operatio minus difficilis et acerba est, dein rarius postea quoque sanguis profluit, dein aegroti post subligationem membro non minus facile uti possunt quam antea, denique experientia hanc Hunteri methodum probavit. Ac ligatura primum efficitur, ut sanguinis circulatio prohibeatur et latera arteriaca concrescant. Ipsa vero ligatura postea gangraena educitur. Dein ea vasis pars, quae est inter locum subligatum et proximum ramum collateralem, magis magisque contrahitur in chordam ligamentosam, coagulo quod inerat resorpto. — Brasdor denique tertium genus infra tumorem subligandi docuit, iis in conditionibus adhibendum, ubi arteria supra tumorem aneurysmaticum subligari nequeat; quod Dechamps, A. Cooper, al., prospere perfecerunt. Neque est haec ratio prorsus rejicienda, sed eventus ejus non tam certus est quam Hunteri. Singulis his tribus operationibus perfectis duae res evenire solent: ut sanguis perfluere non desinat aut ut gangraena exsistat. E quibus illud periculum majus est in majoribus vasis. Quod si fit, denuo arteria subliganda est. Gangraena dein exoritur si expedita sanguinis per vasa collateralia circulatio non efficitur. Qua in re nisi post breve tempus circulatio restituitur nec remediis subvenire potest, jam una salus amputando membro continetur, quamquam id quoque mortiferum solet esse.

Enarratio cujusdam morbi.

Franc. G., 50 annos natus, praeter gonorrhaeam, quam miles quondam sortitus sit, se usque ad decem abhinc annis morbo affectum fuisse non meminit. Tunc vero e palpitatione cordis se laborasse dicit, quae vehementiori corporis motu et aliis ejusmodi causis exorta sit; post aliquod demum temporis spatium tussedinem accessisse dicit, quae initio non gravis, proximis annis et per aestatem et per hiemem duraverit. Hunc anno 1849 vir illustrissimus Prof. de Baerensprung primo et dein saepius in auscultatorium quod moderatus est adduxit. Aegrotus tunc habebat pleuriticam exsudationem sinistram, sed incertam, quae non admodum crescebat. Eodem tempore initium tuberculae in finibus amborum lobulorum pulmonalium cognoscebantur; dein signa pleuritici exsudati amplius omnino non apparebant, tabercu-losis non crescebat. De corde autem haec cognoscebantur: cordis pulsationem esse imbecillam in locis legitimis, superiore cordis fine ad quartam costam, dextero cordis fine, sinistro ossis sterni margine. Itaque omnem dilatationem abesse elucebat. Ad summum cor et in dextero ventriculo legitimi cordis soni audiebantur, ad radicem autem cordis duplex susurrus, systolicus et diastolicus, e quibus systolicus ad aortae radicem clarissime audiebatur, amplius autem ad magnas arterias non penetrabat, diastolicus potius in radice arteriae pulmonalis esse videbatur, tenuior erat, fere usque ad axillam pertinebat. Quum omnia omnino subjectiva cordis signa abessent, nam aegrotus tunc temporis nec palpitatione nec dyspnoea nec cyanosi vexabatur — ac quum omnis dilatatio abesset, atheromatosam aortae asperitatem esse suspicati sumus. Postea aegrotus clinicae curationi deditus die VI. m. Apr. 1854 haec de eo recognita sunt:

Aegrotus querebatur de compressione quadam sub manubrio sterni existente et interdum de dolore punctorio ad lien senso. Tussedine admodum vexabatur excretione difficile soluta, quae luteo erat colore quamque semel sanguine mixtam fuisse dicebat; dein erat dyspnoeosus et accumbere debebat superiore corporis parte altius strata. Palpitatione cordis parum vexabatur; pulsus erat mollis, cc. 84 pulsationibus per minutam factis. Sub vesperam ardor non gravis et frigus existebant; praeterea proximis annis aegrotus tenuatus esse sibi videbatur; cibos non admodum desiderabat, saepe rancidum quoddam sapiebat, sitis augebatur, lingua crassam superficiem luteam habebat, cibum sine incommodo capessebat, acriori autem tussis augebatur, alvi dejectio jam per aliquot annos altero quoque die fiebat; interdum, si faeces densiores erant, vibices in iis videbat, jam diutius urinam non ea qua par est vi ejicere poterat, quae tarde per urethram penetrabat. Caput plerumque gravatum erat et praecipue frons dolore affecta; thoracis auscultatione et percussione de corde eadem quam antea inveniebantur. Sinistra thoracis dimidia cc. $^3/_4$'' minuta erat ac percussa minus clarum et frequentem sonum reddebat quam dextera. Respirationis sonitus incertus erat, dextera minus clarus quam sinistra, exspiratione superiore sinistra parte graviter sonante. Praeterea nihil cognoscebatur quod commemoratione dignum sit.

Atque aegrotus d. XII. m. Apr. 1854 his tuberculosis signis exortis diem obiit. Sectione vero XVI. post mortem hora instituta haec inventa sunt: Dextera singulis locis sibi adhaerebant pleura costalis et pulmonalis. Sinister lobulus pulmonalis totus adhaerebat; in dextero paucae tuberculae, partim in calcem mutatae inveniebantur, in sinistro multitudo canarum tubercularum; in su-

periori lobulo complures majores et minores cavernae, ex parte tantum membranis instructae; glandulae bronchiales legitima conditione erant; item cor legitimae magnitudinis, in adversa ejus parte macula tendinea trientis magnitudinem effingens, valvulae venarum integrae, in aorta multa strata atheromatosa, valvulae ejus item integrae. In pulmonali, prope ejus e dextero ventriculo originem apparebat tumor magnitudinis nucis avellanae, quo dexteri ventriculi caro musculosa paullulum deorsum erat depressa. In interno pulmonalis latere erat aditus ad illum tumorem in pulmonali notum tota peripheria (cujus magnitudo fere eadem erat quam grossi) ab omnibus partibus expeditus erat; latera tumoris tenuiora erant quam pulmonalis, itemque iterna latera laevissima. Tumor positus erat inter duas valvulas, easque ea ratione inter se removit, ut altera prorsus immutata videretur, alterius radix usque ad dexteri ventriculi carnem musculosam deorsum translata esset. Intervallum autem inter ambarum valvularum sibi adversas radices ejusdem latitudinis erat quam aneurysmatis orificium. Tertia valvula mirae erat magnitudinis. In dextero ventriculo, ut jam commemoravimus, nec dilatatio nec hypertrophia apparebat. Hepar paullulum amplificatum erat, lien angustus, cc. 5″ long.; in stomacho prope pylorum cana membrana mucosa; ulcera tuberculosa post duodenum incipientia et usque ad coecum pergentia, crescente eorum et magnitudine et multitudine; etiam in hujus ipsius valvula et in intestinis crassis nonnulla ulcera. Glandulae solitariae in intestinis tenuioribus maximam partem tumidae, partim tuberculae insertae; omnes margine sursum distorto, tenuiore aut et crassiore. Glandulae mesenteriales amplificatae, partim tuberculas continentes. Cavum cranii non aperiebatur.

De tempore ubi hoc aneurysma exortum sit, et de ratione qua effectum sit, neque ex enarratione morbi neque ex sectione aliquid concludere possumus, (nisi quae antea aderat pericarditis, quam revera adfuisse commemorata macula tendinea demonstratur, causa fuit). Ex utraque autem re concludendum est, cordis munus aneurysmate non admodum impeditum esse. Nam quamquam aneurysma inter duas valvulas positum erat easque removerat, tam eo insufficientia valvularum pulmonalium effecta esse nequit, quod tum dilatatio et hypertrophia dexteri ventriculi exsistere debebat. Itaque opus est indicetur, amplificationem unius valvulae suffecisse ad intervallum duabus ceteris valvulis a se remotis effectum ita explendum, ut in diastole pulmonalis versus dexterum ventriculum prorsus clausa fuerit. Difficultas quaedam nascitur in illustrandis illis susurris; systolicum quidem referendum esse ad aortae atheromatosam conditionem necessario judicandum est, quum diastolici causa in pulmonali quaerenda est, et tum id tantum explicatione eget, qua ratione sonus effectus sit. Atque aneurysmate id factum esse, speciem veri prae se fert. Si vero ejus rei memores sumus, in ventriculi systole sanguinem certo non solum in pulmonalem sed etiam in aneurysma cum ea conjunctum penetrare, censere non possumus, diastolicum susurrum sanguine in aneurysma influente effectum esse. Item statui nequit, sanguine ex aneurysmate exeunte susurrum natum esse, quum magnitudo orificii maximam ejus peripheriam aequipararit, et ipsum laevissimum fuerit. Itaque verisimile est, ipsarum valvularum inusitata forma, quamquam insufficientiam pulmonalis non effecerint, sonum natum esse.

VITA.

Natus sum ego, Ludovicus Theodorus Ernestus Triebel, anno MDCCCXXVIII. die XXX. m. Dec. Welbslebiae in Saxonia provincia sitae, patre Carolo Triebel, verbi divini ministro, et matre Adelaida e gente Aurbach, quam jam per multos annos morte mihi ereptam lugeo. Fidem profiteor evangelicam. Primis literis imbutus gymnasium Islebiense frequentavi et scholastico quod vocant examine superato anno MDCCCL. universitatem Lipsiensem petii ibique ab Ill. ***Friderico Bülau***, academiae t. t. rectore, numero medicinae studiosorum adscriptus. Per quatriennium in universitatibus Lipsiensi et Halensi versatus, hisce scholis interfui:

Lipsiae: ***E. Weber***, de osteologia syndesmologia et myologia. ***H. Weber:*** splangnologia et angiologia.

Halis: ***Schweigger***, de physice. ***Erdmann***, de psychologia. ***Cornelius***, de metereologia. ***d'Alton***, de anatomia universa; comparata; de encyclopaedia et methodologia; de historia evolutionis; de arte cadavera rite dissecandi. ***Germar***, de mineralogia. ***Burmeister***, de zoologia. ***De Schlechtendal***, de botanice. ***Steinberg***, de chemia anorganica. ***Heintz***, de chemia organica. ***Schaller***, de logice. ***De Baerensprung***, de pathologia generali. ***Krahmer***, de pharmacologia; de materia medica. ***Blasius***, de chirurgia generali et speciali, de luxationibus et fracturis. ***Volkmann***, de physiologia; de anatomia comparata.

Lipsiae: ***Joerg***, de arte obstetricia; de operationibus obstetriciis. ***Ruete***, de ophthalmologia, de febris physiologia. ***Wunderlich***, de morbis nervorum et systematis uro-genitalis, de morbis nervorum, de pathologia et therapia speciali. ***Guenther***, de akiurgia. ***Germann***, de arte obstetricia. ***Bock***, de anatomia pathologica, de arte morbos diagnoscendi. ***Hennig***, de pharmacologia. ***Coccius***, de operationibus ophthalmiatricis. ***Thierfelder***, de arte auscultationis et percussionis; de histologia pathologica.

Halis: ***Krukenberg***, de morbis organum digestionis. ***Blasius***, de akiurgia.

Scholis clinicis interfui Lipsiae Halisque medicis ducibus ***Wunderlich*** et ***Krukenberg***, chirurgicis ***Guenther*** et ***Blasius***, ophthalmiatricis ***Ruete***, obstetriciis ***Germann*** et ***Hohl***.

Quibus viris omnibus de me optime meritis quam maximas ago semperque habebo gratias.

Jam vero tentaminibus tam philosophico quam medico nec non examine rigoroso rite superatis, spero fore ut dissertatione thesibusque publice defensis summi in medicina et chirurgia honores in me conferantur.

THESES.

I.

Lapis infernalis optimum est remedium in curanda ophthalmia neonatorum.

II.

Herniarum nulla est operatio radicalis.

III.

Landolfica carcinomatis sanandi methodus nihil aliud efficit quam cetera cauteria potentialia.